

# Integrierte Quartierskonzepte für

Amöneburg | Kernstadt & Roßdorf

Kirchhain | Schönbach

Neustadt | Galgenberg & Hochstruth

Rauschenberg | Ernsthausen & Josbach

Wohratal | Hertingshausen

Auftaktveranstaltungen



# Agenda

- Vorstellung EnergyEffizienz GmbH
- Vorgehensweise
- Fragebogen
- Gebäudesteckbrief
- Fragen

- Gründung: 2010
- Sitz: Lampertheim



## KOMMUNAL- BERATUNG

- Energie-, Klimaschutz- und Quartierskonzepte für Kommunen
- Kommunale Wärmeplanung
- Sanierungsmanagement und Umsetzungsbegleitung
- Energiesparen für Kitas und Schulen



## FORSCHUNG & ENTWICKLUNG

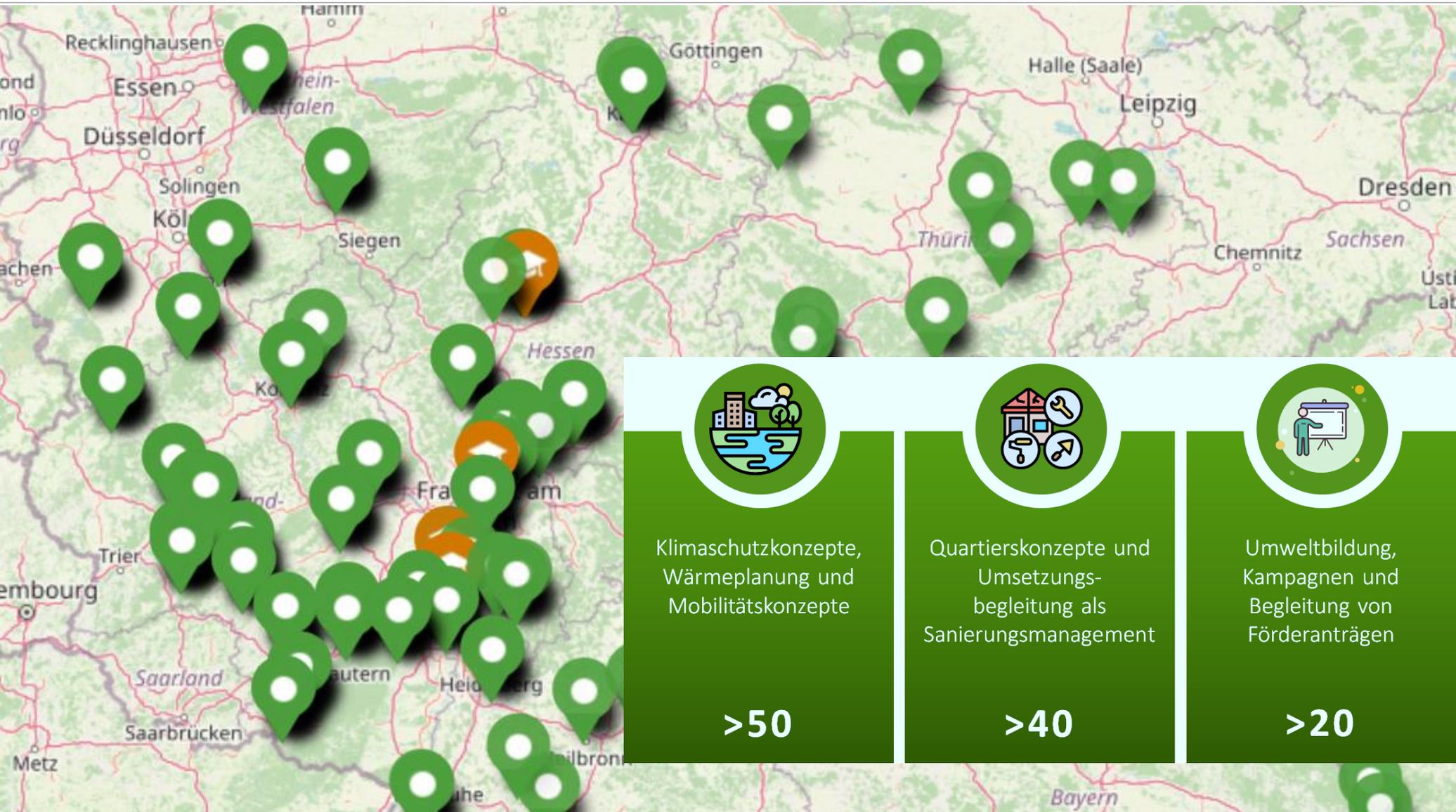
- Forschung und Entwicklung von innovativen Energielösungen
- Forschungsprojekt Modellstadt25+ (2012-2017)
- Forschungsprojekt Q-SWOP (2018-2023)



## GEBÄUDE- OPTIMIERUNG

- Planung & Baubegleitung für Neubau, Umbau und Altbausanierung
- Energieberatung/-ausweise und individuelle Sanierungsfahrpläne
- Baubegleitung
- Beratung zu Fördermitteln

# Über 140 Projekte in 8 Bundesländern



# Wer wir sind

- 16 Festangestellte + 12 nebenberuflich Tätige
- Qualifikationen von Umwelt- und Energieingenieurwesen, Geografie, Architektur, Stadt- und Verkehrsplanung über Wirtschafts- und Politikwissenschaften und Pädagogik bis hin zu Energieberatung und Bautechniker



# Ihr Projektteam



**Dr. Philipp Schönberger**

Geschäftsführer  
Projektleitung und  
Gesamtkoordination



**Steffen Molitor**

Projektingenieur  
Projektleitung und  
technische Leitung



**Lea Kotyga**

Projektmitarbeiterin  
Akteursbeteiligung und  
Öffentlichkeitsarbeit



**Malte Wolf**

Projektingenieur  
Stv. Projektleitung und  
technische Bewertung



**Anne Jüttner**

Dipl.-Ing. Architektur  
Technische  
Bewertung



**Alexandra Ulrich**

Stadtplanerin  
Städtebauliche  
Bewertung



**Hendrik Enk**

Werkstudent  
Technische  
Bewertung

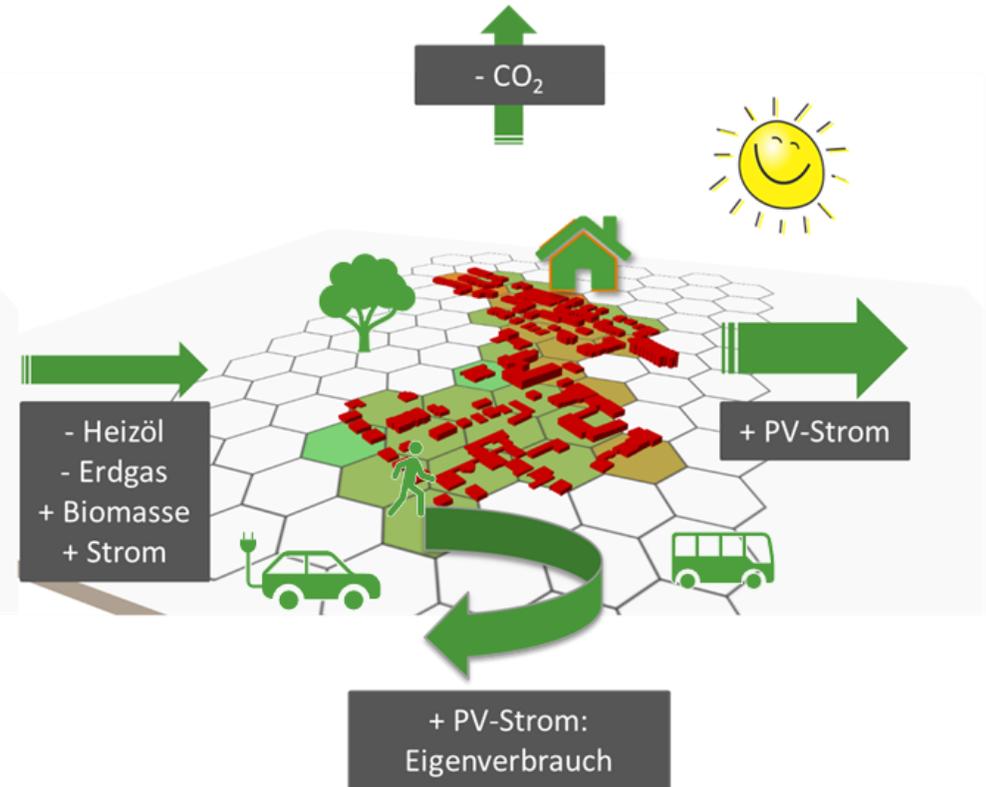
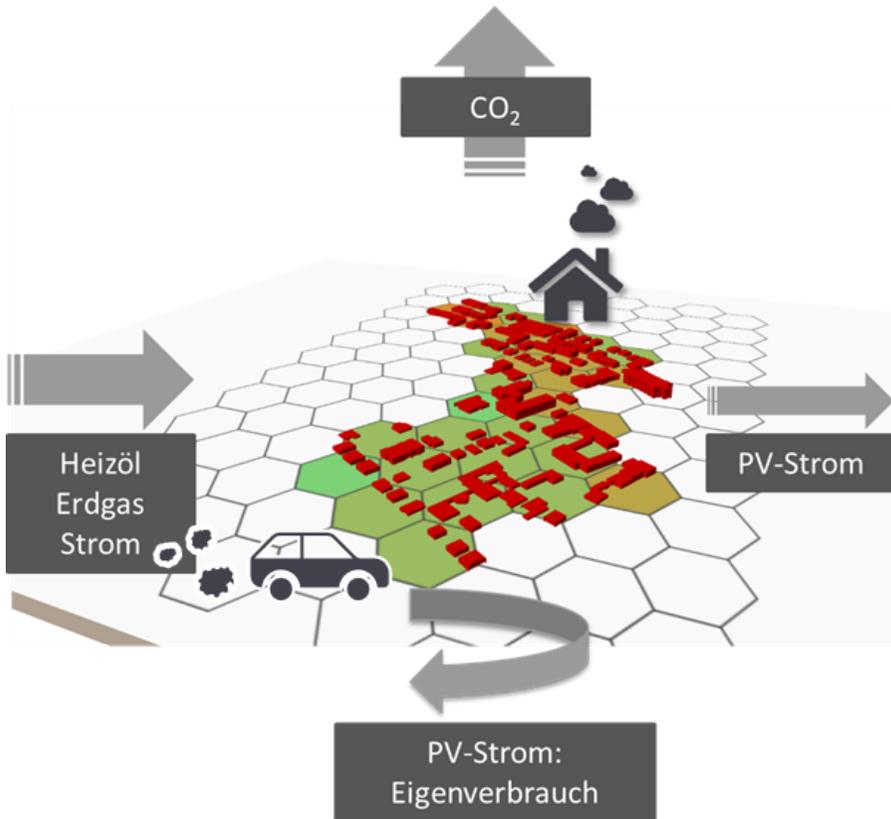
# Was ist ein Quartierskonzept?

- Bestandsaufnahme, Analyse und Maßnahmenentwicklung in einem Quartier (abgegrenzter Bereich einer Kommune)
- Ziele:
  - Reduzierung Energieverbrauch
  - Reduzierung Treibhausgase
  - Mehr Energieeffizienz
  - Nachhaltiges Quartier
- Fokus: Strom, Wärme, energetische Sanierung, Mobilität, Klimaanpassung
- Gefördert von Bund (KfW-Bank) und Land Hessen (gesamt: 95% Förderung!)

# Bestandsanalyse und Zielsetzung

Das Quartier heute

Das Quartier morgen



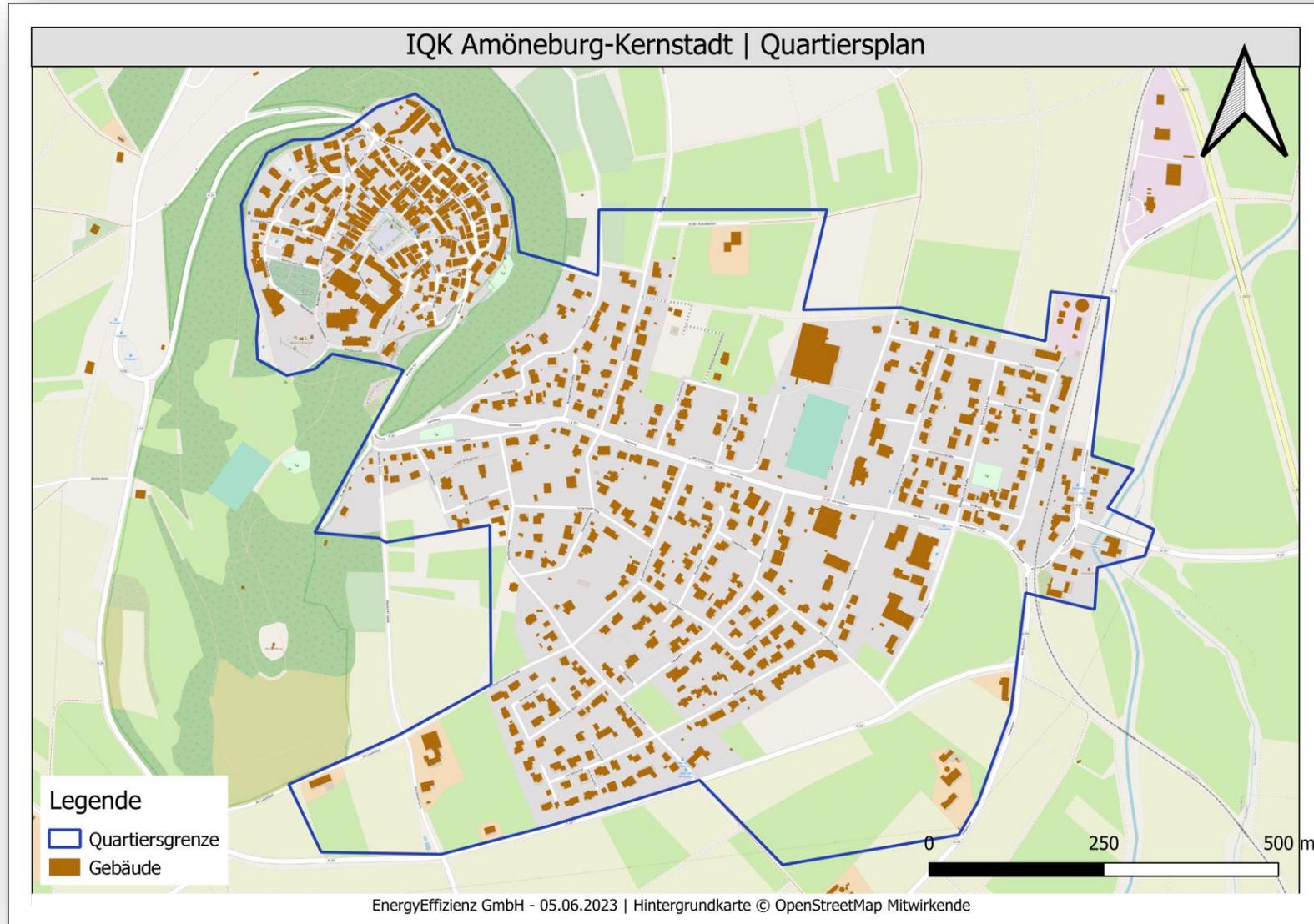
# Was haben die Bürger\*innen vom Projekt?

- ✓ Sie werden aktiv in das Projekt miteinbezogen und können Ihre Ideen und Kritik äußern
- ✓ Sie bekommen rund um die Themen Energieversorgung, Sanierung, Heizungstechnologien, Klimaanpassung und Mobilität Informationen und können Fragen stellen
- ✓ Sie bekommen Informationen zu Fördermöglichkeiten
- ✓ Anreize zu Sanierungen, Heizungsumstellung, etc.
- ✓ Ihr Quartier wird sich im besten Fall in den nächsten Jahren nachhaltig und zukunftsorientiert entwickeln
- ✓ Keine Kosten und Verpflichtungen durch das Projekt
- ✓ Kostenloser, individuell berechneter Gebäudesteckbrief

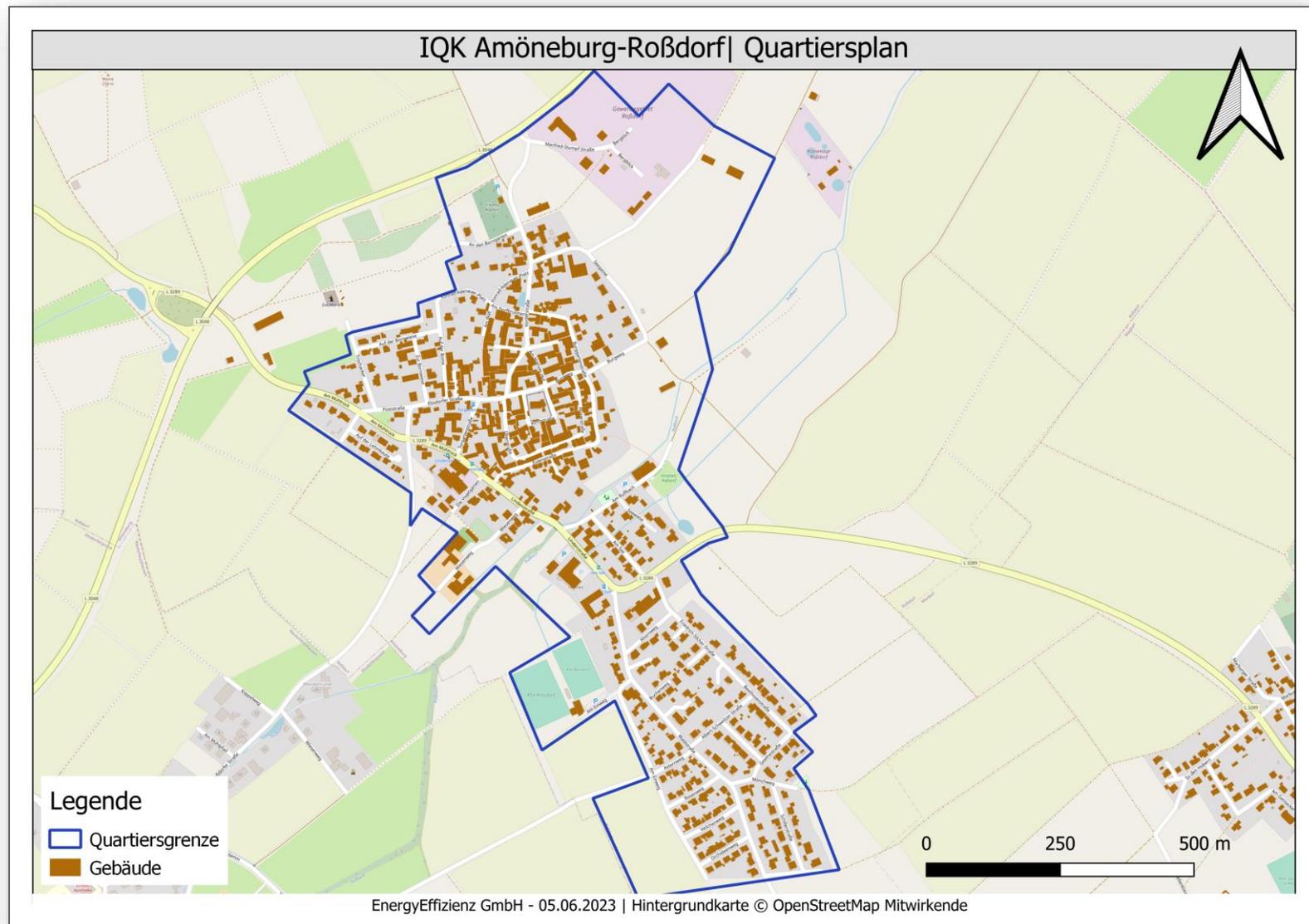
# Was hat die Stadt/Gemeinde von dem Projekt?

- ✓ Aktiver Miteinbezug der Stadt/Gemeinde, regelmäßige Abstimmungen und Berücksichtigung von Ideen und Kritik
- ✓ Berechnungsgrundlage
- ✓ Gefördert von KfW und Land Hessen
- ✓ Maßnahmenkatalog mit Handlungsempfehlungen für die Umsetzung
- ✓ Optimale Vorbereitung für anschließende Umsetzung (Sanierungsmanagement)

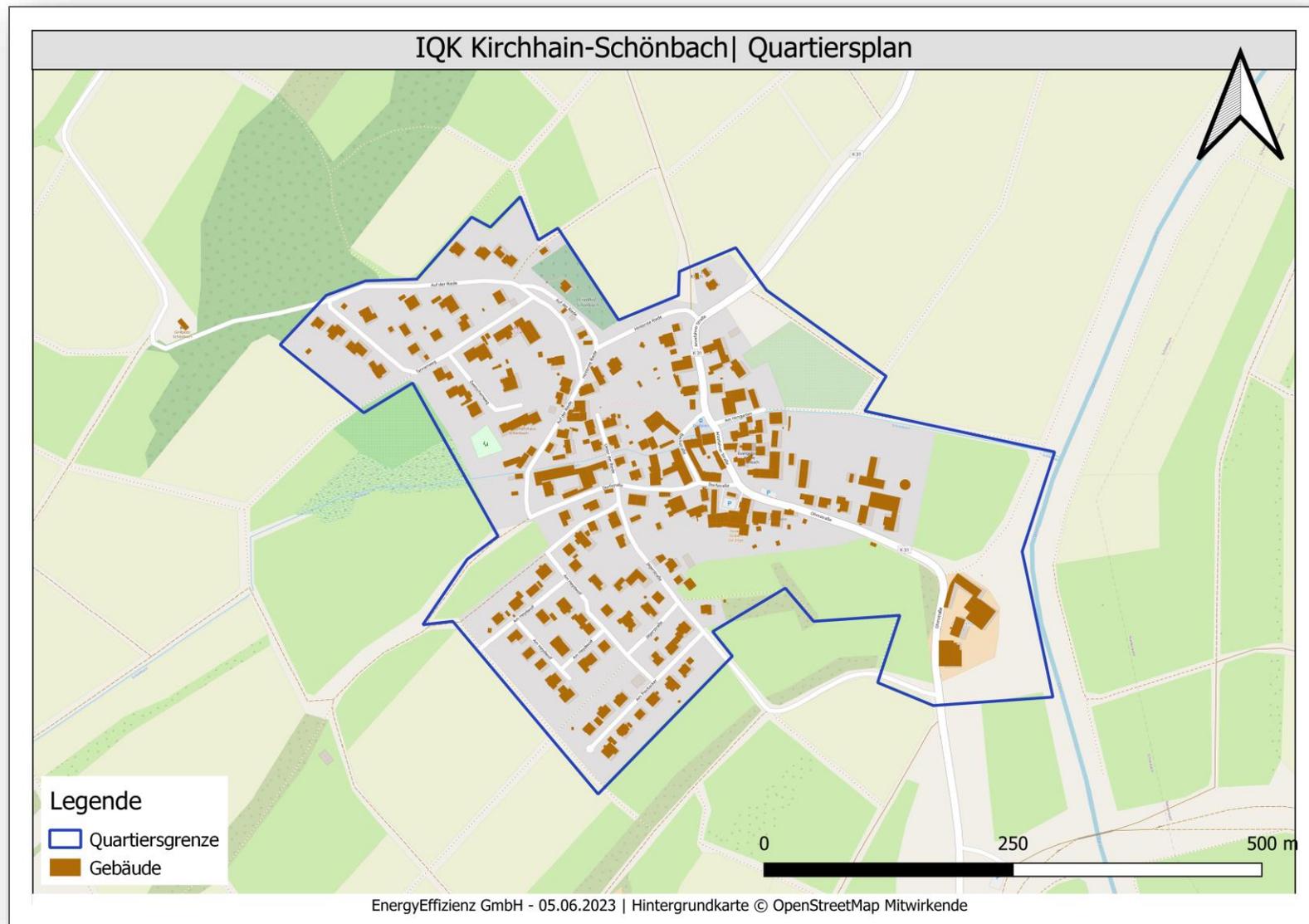
# Das Quartier: Amöneburg-Kernstadt



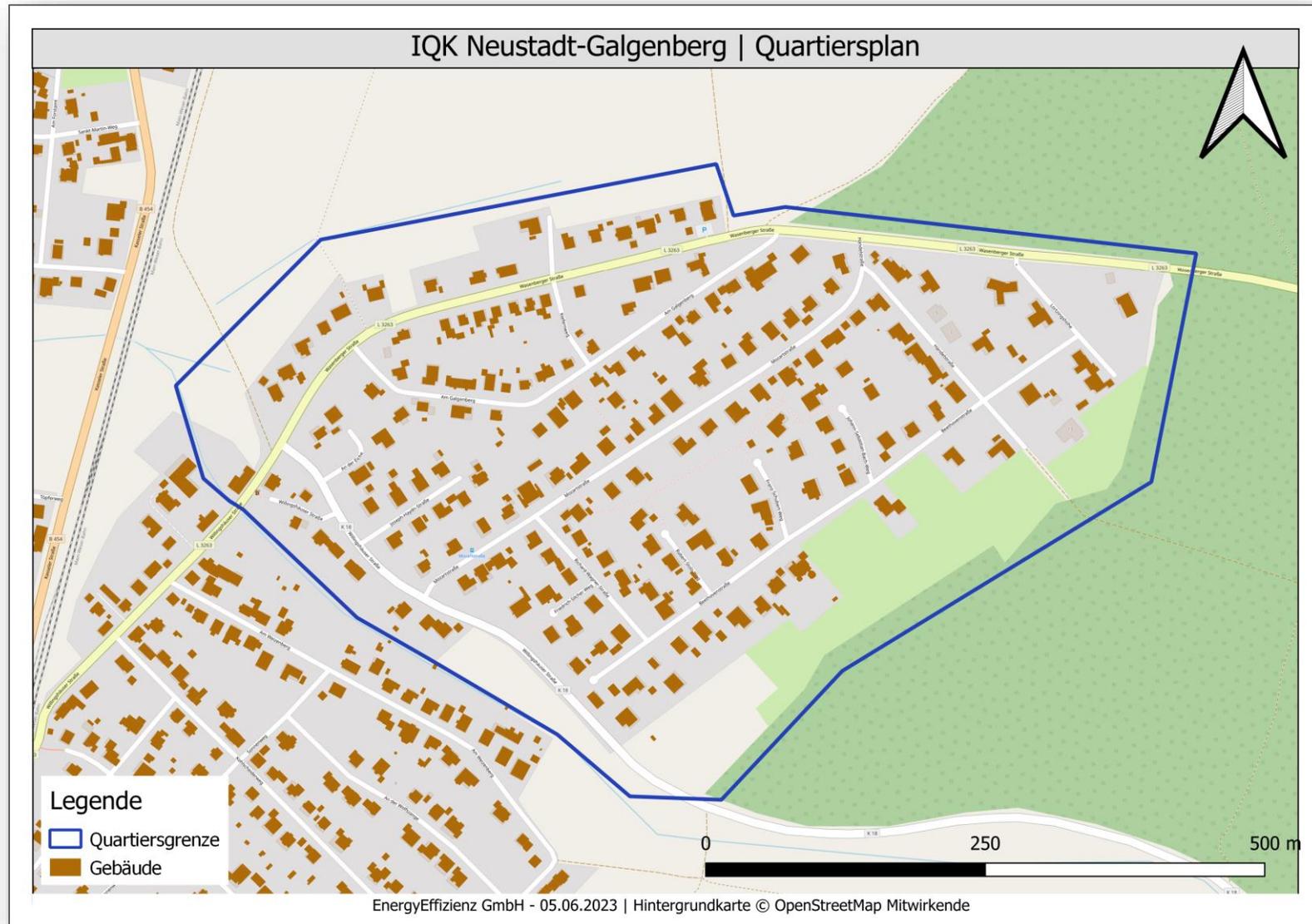
# Das Quartier: Amöneburg-Roßdorf



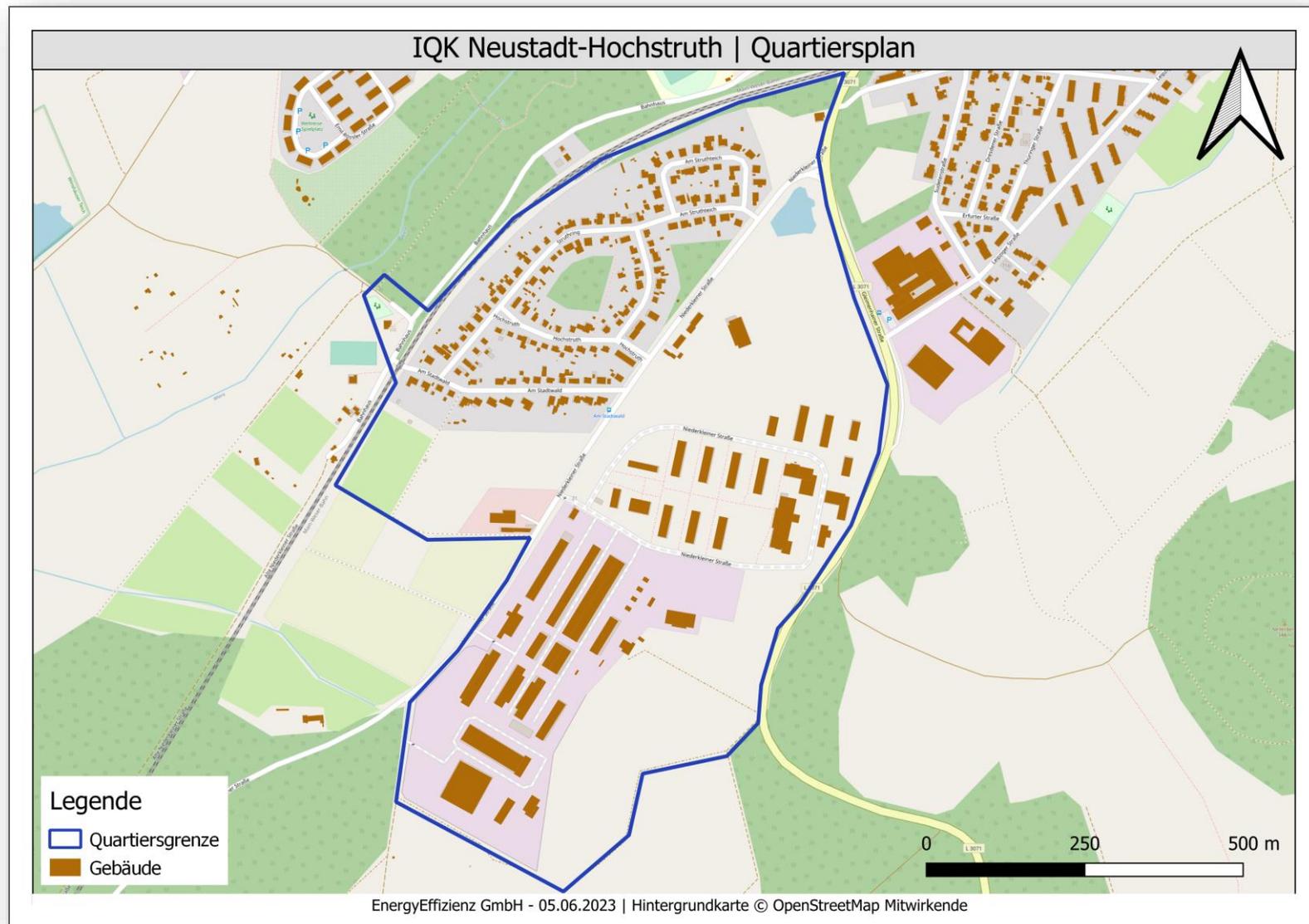
# Das Quartier: Kirchhain-Schönbach



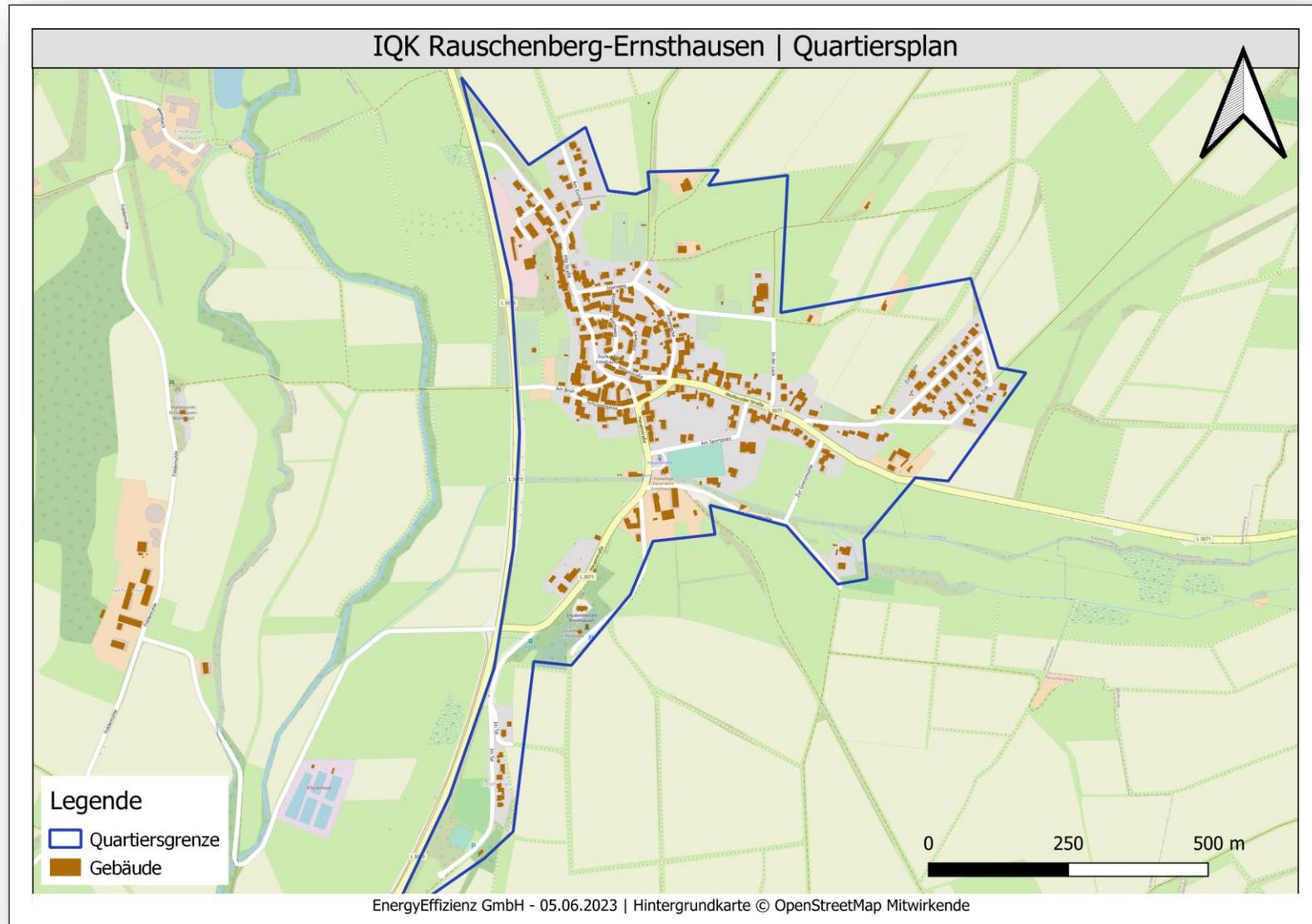
# Das Quartier: Neustadt-Galgenberg



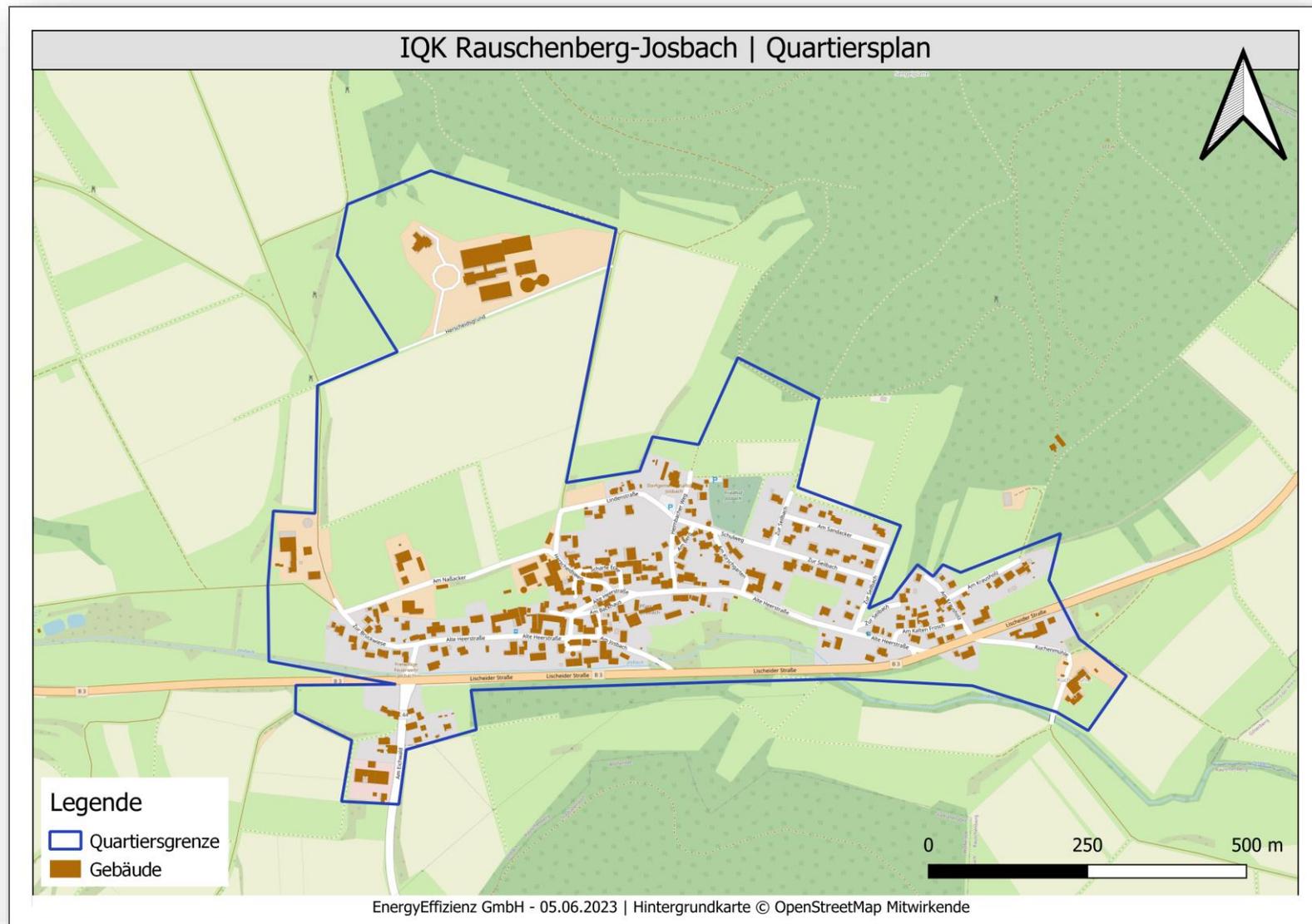
# Das Quartier: Neustadt-Hochstruth



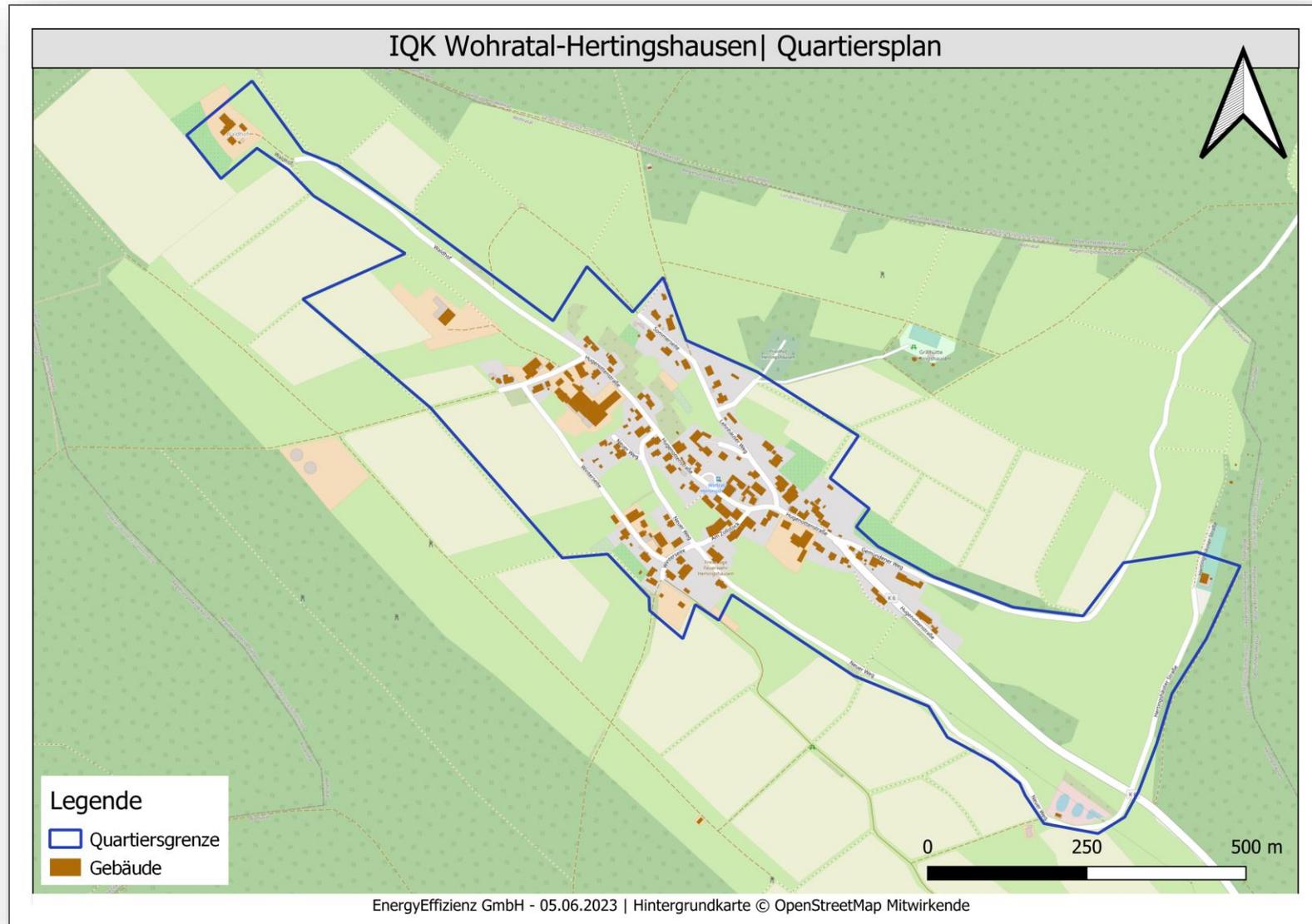
# Das Quartier: Rauschenberg-Ernsthausen

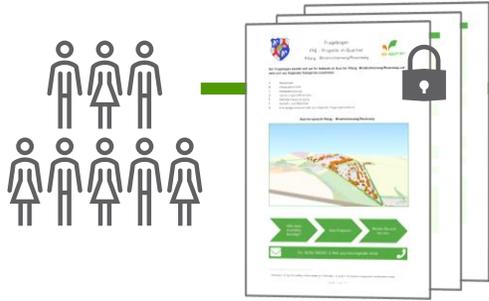


# Das Quartier: Rauschenberg-Josbach



# Das Quartier: Wohratal-Hertingshausen





Fragebogen

Bestandsaufnahme

Daten von Kommune, Begehungen



Optimierungsberechnungen



Akteursbeteiligung

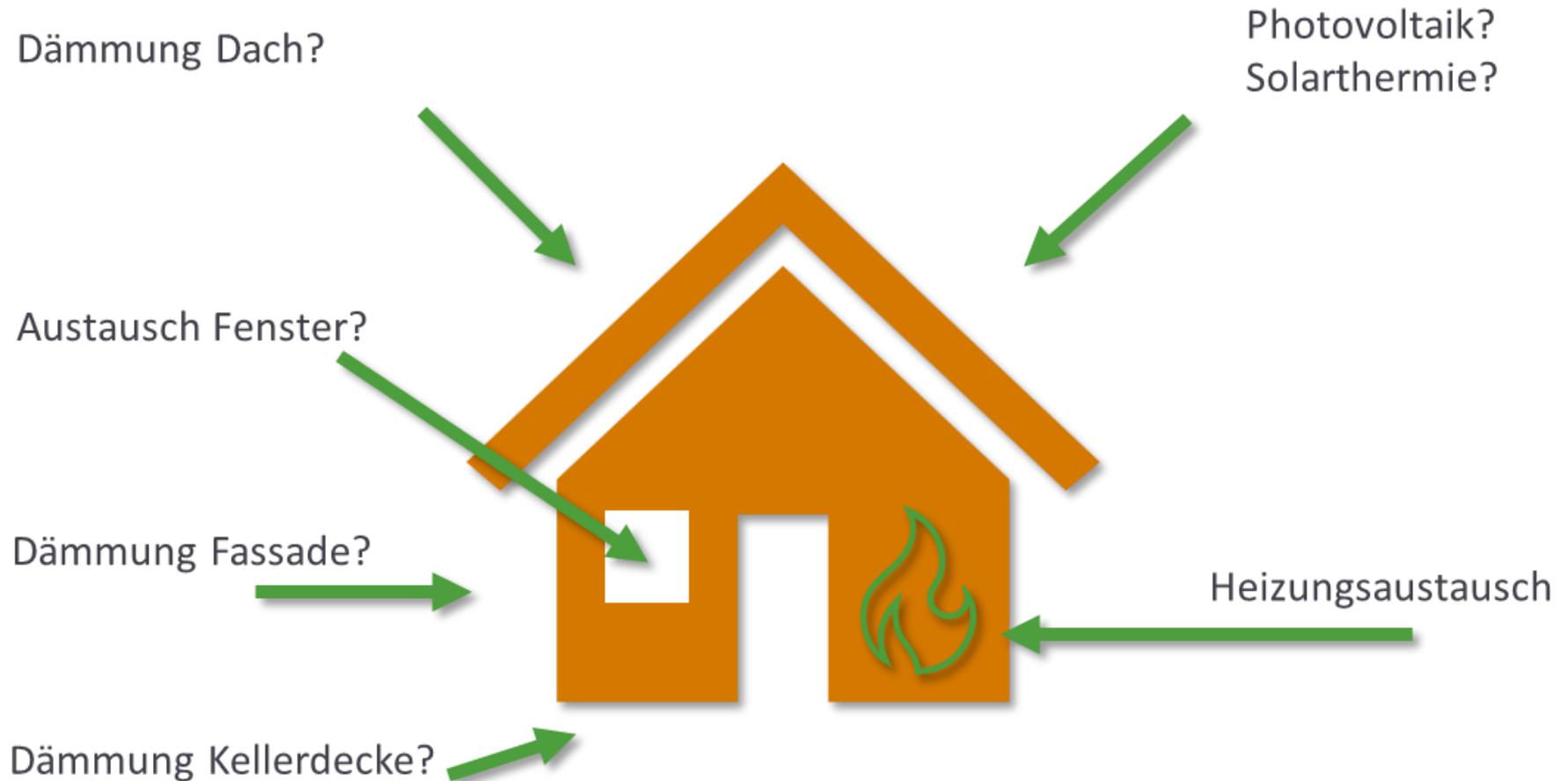


Gebäudesteckbriefe

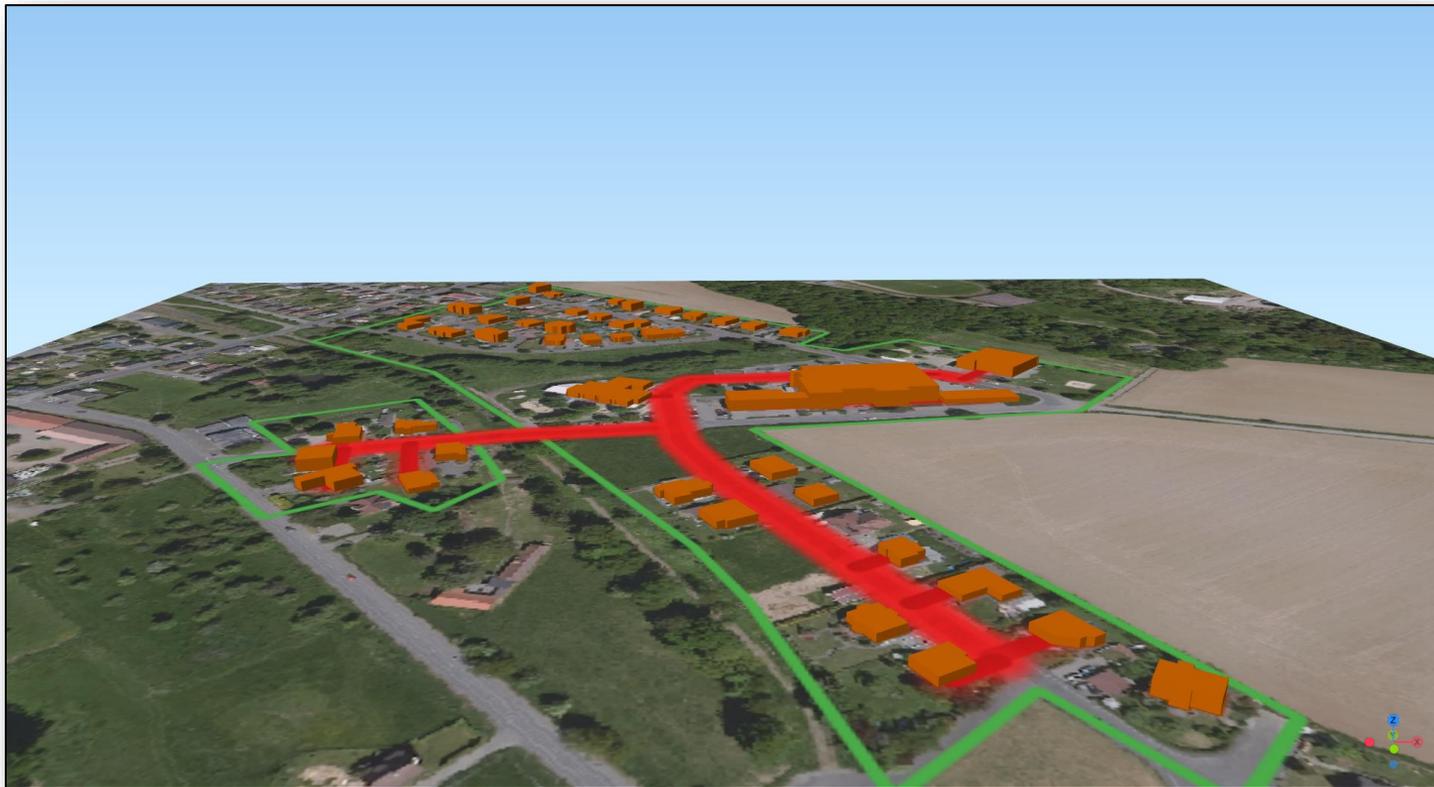
Organisatorische und strukturelle Maßnahmen	
0-1	Beauftragung eines energetischen Sanierungsmanagements
0-2	Aufbau einer verwaltungsinternen Steuerungsgruppe / Fortführung der Steuerungsgruppe
0-3	Umsetzung und Weiterentwicklung des Öffentlichkeitsarbeit
0-4	Homepage - „Energiewende in Neue Stadt“
0-5	Sensibilisierung der Bevölkerung für Klimaschutz
0-6	Einrichtung eines „Runden Tisches Gebäudesanierung“
0-7	Energieeffizienz Wittenberge
Kommunale Gebäude und Infrastruktur	
K-1	Photovoltaik-Offensive in Kommunale Gebäude
K-2	Sanierungsfahrplan für die öffentlichen Gebäude
K-3	Wärmepumpen- und Nutzungsoptimierung
K-4	Handlungsplan zur Innenbeleuchtung kommunaler Gebäude
K-5	Zukunftsfähige Mobilität mit Ausbau von ÖPNV sowie E-Carsharing und Lade-Infrastruktur
K-6	E-Ladeninfrastruktur ausbauen
K-7	E-Fahrzeuge für die Verwaltung
K-8	Schlüssellieferung Wohnungswirtschaft über...
K-9	E-Busse im ÖPNV
K-10	Ausbau des Fernwärmesetzes
Private und gewerbliche Gebäude	
P-1	Photovoltaik-Offensive in Private Gebäude
P-2	Kampagne „Mehr Erneuerbare Energien fürs Haus“
P-3	Beratungsgänge zur energetischen Sanierung von Privatgebäuden
P-4	Ausweisung eines Sanierungsgebiets

Konzept mit Handlungsempfehlungen für Kommune

# Optimierung: Kombination Technik & Sanierung



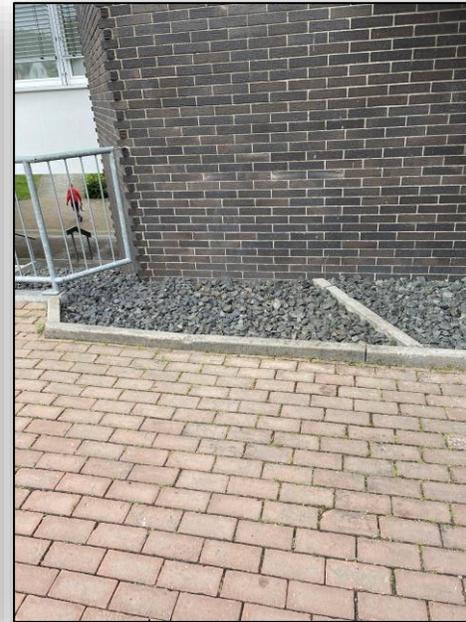
- Vergleich: Optimierung der Einzelgebäude und Nahwärme-Versorgung
- Anschließende Entwicklung von Maßnahmen für eine klimaneutrale Wärmeversorgung für die jeweiligen Zonen



- Radverkehr
- Fußverkehr
- E-Mobilität
- ÖPNV
- Sicherheit für alle Verkehrsteilnehmer\*innen



- Wasser Ver-& Entsorgung
- Gesundheits- und Hitzevorsorge
- Planen, Bauen, Stadtgrün
- Naturschutz & Biodiversität
- Integration in den Bereich Verkehr/Mobilität



# Akteursbeteiligung

→ Entscheidende Impulsquelle



Bürger\*innen



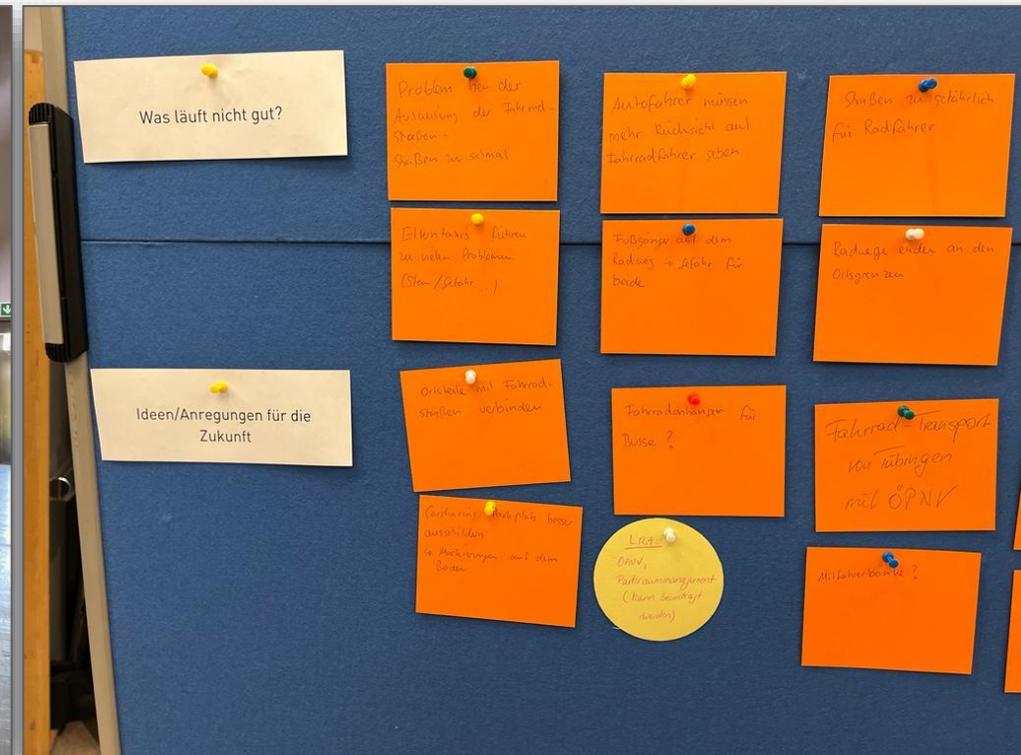
Politik & Verwaltung



Regionale Fachleute



- Einladung zu öffentlichen Veranstaltungen (Auftakt, Themenabende, Abschluss)
- Fragebogenaktion
- Ankündigung der Begehung
- Mitmachen und Einbringen bei Themenabenden (Kritik, Wünsche, Anregungen)



# Maßnahmenkatalog / Handlungsfelder

Organisation und Strukturelles	Priorisierung
Förderprogramm energetische Sanierung	◆◆◆
Kommunales Förderprogramm für private Klimaschutzmaßnahmen	◆◆◆◆
Nachhaltigkeitscheck für Beschlussvorlagen	◆
Klimafreundliche Beschaffung	◆◆
Sanierungsmanagement	◆◆◆◆◆

Gebäude und Energieversorgung	Priorisierung
Ausweisung eines Sanierungsgebiets	◆◆◆
Einrichtung eines „Runden Tisches Gebäudesanierung“	◆◆
Realisierung Nahwärmenetz	◆◆◆◆◆
Photovoltaik-Offensive: Öffentliche Gebäude	◆◆◆◆◆
Photovoltaik-Offensive: Private Gebäude	◆◆◆◆◆
Sanierungsfahrplan für öffentliche Gebäude	◆◆◆◆◆
Mustersanierung	◆◆◆◆◆
Sammelbestellungen	◆◆
Exkursionen	◆◆◆

Klimaanpassung	Priorisierung
Erhalt der Artenvielfalt	◆◆◆
Kampagne „Naturnaher Garten“	◆◆
Blühpatenschaft	◆◆
Hitzeaktionsplan	◆◆◆◆
Verschattungsmaßnahmen	◆◆◆◆
Schaffung von Versickerungsflächen	◆◆◆◆
Entsiegelung im Rahmen von Modellprojekten	◆◆◆◆
Mitgliedschaft „Kommunen für biologische Vielfalt“	◆◆◆◆
Entwicklung eines Konzepts für Gehölzpflanzungen	◆◆◆◆
Erstellen eines Handlungsleitfadens für naturnahes und klimawandelangepasstes Grün	◆◆◆◆

	Priorisierung
Fördermittel an Schulen & Kitas	◆◆◆◆

	Priorisierung
Maßnahmen auf E-Mobilität	◆◆◆◆
Autos und Räder	◆◆◆◆◆
Verbreitung des ÖPNV	◆◆◆◆
Erweiterung des öffentlichen Radverkehrs	◆◆◆◆◆
Carsharing bzw. Fahrgemeinschaften	◆◆◆◆
Fördermittel an Schulen	◆◆◆◆

Öffentlichkeitsarbeit	Priorisierung
Informationen an Schulen	◆◆◆◆
Informationen auf der Website	◆◆◆◆◆
Informationen zu Effizienz, PV, Wärme, E-Mobilität,	◆◆◆◆◆
Informationen zu Unternehmen der Energiewende &	◆◆◆◆
Wettbewerbe	◆◆◆◆◆
Stromsparchecks für Haushalte	◆◆◆◆

### Sanierungsmanagement

Organisation & Strukturelles

<b>Beschreibung</b>	Sämtliche Umsetzungsmaßnahmen können durch die Beauftragung eines energetischen Sanierungsmanagements initiiert, geplant und gesteuert werden. Das Aufgabengebiet umfasst die Koordination und Kontrolle von Sanierungsmaßnahmen, Netzwerkarbeit und Informationsbereitstellung zu Fragen der Finanzierung und Förderung. Zudem soll das Sanierungsmanagement private Gebäudeeigentümer*innen bei der Umsetzung von Maßnahmen unterstützen und beraten.		
<b>Laufzeit</b>	<input type="checkbox"/> kurzfristig (< 1 Jahr)	<input type="checkbox"/> mittelfristig (1 - 3 Jahre)	<input checked="" type="checkbox"/> langfristig (> 3 Jahre)
<b>Handlungsschritte &amp; Verantwortliche</b>	Beantragung der Fördermittel für Sanierungsmanagement/Personalstelle bei der KfW und möglichen weiteren Fördermittelgebern, ggf. mit Unterstützung eines externen Dienstleisters	Verwaltung externe Dienstleister	
	Erhalt der Zuwendungsbescheide / Ausschreibung	Verwaltung externer Dienstleister	
<b>Ausgaben</b>	Start des Sanierungsmanagements	Sanierungsmanagement	
	<input checked="" type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch Die KfW-Förderung beträgt 75 %, hinzu kommen 15 % vom Land Hessen (WfB-Bank). Der Eigenanteil beträgt demnach 10 %. Das seitens Bund und Land maximal förderfähige Projektbudget liegt bei 280.000 Euro brutto über drei Jahre. Der Eigenanteil der Stadt beträgt somit bis zu 28.000 Euro, rund 9.300 Euro pro Jahr. Je nach Aufgabenstellung des Sanierungsmanagements ist auch denkbar, diese Höchstbeträge nicht auszuschöpfen. Erfahrungsgemäß sind jedoch gerade Prozesse zum Aufbau eines Nahwärmenetzes sehr zeitintensiv, was es zu berücksichtigen gilt. Es sind außerdem die erzielbaren Energiekosteneinsparungen zu beachten, die durch das Sanierungsmanagement angestrebt werden. Durch die erhöhte lokale Wertschöpfung infolge der verstärkten Aktivitäten fallen darüber hinaus zusätzliche Steuereinnahmen an, die ebenfalls als Gegenfinanzierung verstanden werden können.		
<b>Personalaufwand</b>	<input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> hoch Da das Sanierungsmanagement extern vergeben werden kann, entsteht kein Personalaufwand. Es muss durch die Verwaltung oder einen externen Dienstleister eine Beschlussvorlage für die politischen Gremien erstellt werden, jedoch ist der Aufwand hierfür minimal.		
<b>Endenergieeinsparung</b>	/		
<b>Lokale Wertschöpfung</b>	<input type="checkbox"/> direkt <input checked="" type="checkbox"/> indirekt   <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> hoch Da zu erwarten ist, dass die Handlungsbereitschaft aufgrund eines verbesserten Beratungs- und Informationsangebots durch das Sanierungsmanagement steigt und Bürger*innen Sanierungsmaßnahmen durchführen, kommt es vermehrt zu lokalen Handwerksaufträgen.		
<b>Zielgruppe</b>	Verwaltung, Bürger*innen		
<b>Priorisierung</b>			



## Fragebogen Integriertes Quartierskonzept Kernstadt



**Ihre Unterstützung als Gebäudeeigentümer\*in ist  
maßgeblich für den Erfolg des Projekts.  
Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme!**

Bitte füllen Sie diesen Fragebogen zu Ihrem Gebäude aus und geben ihn bis zum **11.08.** bei der Stadt z.Hd. Herrn Mangold ab.

Sie gehen bei Teilnahme an der Umfrage keine Verpflichtungen ein. Die Information selbstverständlich nur im Projektkontext genutzt.

**Adressangabe:** Bitte teilen Sie uns die Adresse Ihres Gebäudes mit, da sonst eine Zuordnung nicht und Ihre Angaben im Konzept nicht genutzt werden können. Als Dankeschön für Ihre Mitwirkung Ihnen zum Projektende einen individuellen Gebäudesteckbrief mit Angaben zu finanziell und sinnvollen Sanierungsvarianten zu. Hierzu benötigen wir, falls abweichend, eine Empfängeradr. Steckbrief kann eine Energieberatung vor Ort nicht ersetzen und ist kein Energieausweis. Er ist ausgewählte Optimierungsergebnisse aus der Quartiersberechnung zu Ihrem Gebäude dar u. Anregung für Sanierungsüberlegungen oder weitergehende Berechnungen genutzt werden.

Bitte in Druckbuchstaben ausfüllen

Gebäudeadresse: \_\_\_\_\_

Kontakt bzw. Empfängeradresse

Dürfen wir Sie bei Rückfragen kontaktieren?  Ja, gerne!  Nein, danke.

Dürfen wir Sie per Mail auf bevorstehende Veranstaltungen hinweisen?  Ja, gerne!  Nein, danke.

Sie erhalten nach Ausfüllen des Fragebogens einen Gebäudesteckbrief von uns.  Nein, ich möchte das Konzept nur unterstützen.

Vorname, Nachname: \_\_\_\_\_

Anschrift: \_\_\_\_\_

Telefon: \_\_\_\_\_

E-Mail: \_\_\_\_\_

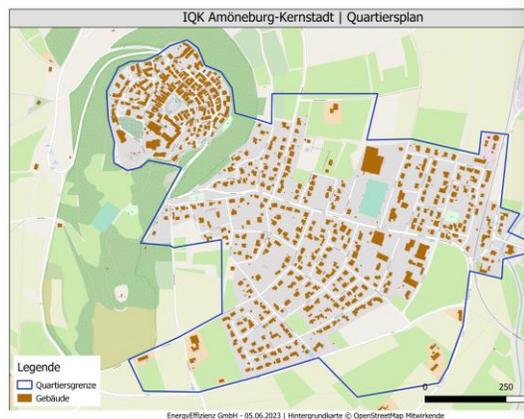


## Fragebogen Integriertes Quartierskonzept Kernstadt



- B Gebäudetechnik
- C Gebäudenutzung
- D Sanierungsmaßnahmen
- E Nahwärmeversorgung
- F Verkehr und Mobilität
- G Klimaanpassung

### Quartiersansicht Kernstadt



Hilfe beim Ausfüllen benötigt?

Kein Problem!

Melden Sie sich bei uns:



Steffen Molitor, Tel.: 06206-5809392, E-Mail: s.molitor@e-eff.de

## A GEBÄUDE

<b>Gebäudetyp</b>	<input type="checkbox"/> freistehendes Einfamilienhaus; ggf. mit Einliegerwohnung <input type="checkbox"/> freistehendes Zweifamilienhaus <input type="checkbox"/> Doppelhaushälfte/Reihenendhaus <input type="checkbox"/> Reihemittelhaus <input type="checkbox"/> Mehrfamilienhaus (mehr als zwei Wohnungen) <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____ <input type="checkbox"/> ... mit gewerblicher Nutzung <input type="checkbox"/> Nichtwohngebäude: reine gewerbliche Nutzung
<b>Anzahl der Wohnungen im Gebäude</b>	_____
<b>Baujahr</b>	<input type="checkbox"/> des Gebäudes: _____ <input type="checkbox"/> eines Anbaus: _____
<b>Denkmalschutz</b>	<input type="checkbox"/> Gebäude unter Denkmalschutz <input type="checkbox"/> Gebäude unter Ensembleschutz <input type="checkbox"/> Sachteile unter Denkmalschutz ↳ welche Sachteile (z.B. Fassade)? _____
<b>Beheizte Flächen inkl. Verkehrsflächen (Flure etc.)</b>	Wohnfläche: _____ [m <sup>2</sup> ] Gewerbefläche: _____ [m <sup>2</sup> ]
<b>Unbebaute Grundstücksfläche</b>	_____ [m <sup>2</sup> ]
<b>Raumhöhe der Wohnschosse</b>	_____ [m]
<b>Anzahl der Vollgeschosse (ohne Keller- und Dachgeschoss)</b>	_____
<b>Keller</b>	vorhanden? <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ <input type="checkbox"/> unbeheizt / <input type="checkbox"/> beheizt* *beheizt: ausgebaut und bewohnt

<b>Dachgeschoss</b>	
vorhanden?	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ <input type="checkbox"/> unbeheizt / <input type="checkbox"/> beheizt* *beheizt: ausgebaut und bewohnt
<b>Dachgauben vorhanden?</b>	
	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Außenwände (hauptsächlicher Baustoff)</b>	
	<input type="checkbox"/> Vollziegel, Kalksandstein (voll) <input type="checkbox"/> Lochziegel, Kalksandstein (Lochstein) <input type="checkbox"/> Hohlblocksteine aus Bims o.Ä. <input type="checkbox"/> Porenbetonsteine <input type="checkbox"/> Fachwerk mit Lehmgefachen <input type="checkbox"/> Ausgemauertes Fachwerk <input type="checkbox"/> Leichtbeton <input type="checkbox"/> Betonfertigteile <input type="checkbox"/> Holzbauweise (Fertighaus) <input type="checkbox"/> Naturstein Stärke _____ cm
<b>Dämmung der Außenwände vorhanden?</b>	
	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Stärke _____ [cm] oder U-Wert Außenwand + Dämmung: _____ [W/m² K]
<b>Fenster</b>	
	<input type="checkbox"/> Einfachverglasung <input type="checkbox"/> Doppelverglasung <input type="checkbox"/> Dreifachverglasung <input type="checkbox"/> Wärmeschutzverglasung oder U-Wert: _____ [W/m² K] Bau- bzw. Sanierungsjahr: _____

<b>Wurden bisher energetische Sanierungen durchgeführt? Wenn ja, wann und wie hoch ist der gedämmten Fläche in Prozent? (z.B. 100 %, wenn komplette Fassade oder Dach/oberste Gesos gedämmt, 50 %, wenn etwa die Hälfte gedämmt wurde)</b>	
<b>Dach</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Oberste Geschossdecke</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Fassade</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Kellerdecke</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Kellerwand</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Bodenplatte</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Jahr: _____ Anteil [%]: _____
<b>Besitzen Sie einen Energieausweis zu Ihrem Gebäude?</b>	
<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
Falls ja, ist es für den Steckbrief zu Ihrem Gebäude hilfreich, wenn Sie dem ausgefüllten Fragebogen des Energieausweises beifügen.	

<b>B GEBÄUDETECHNIK</b>			
<b>Heizungsarten</b>		<b>Hauptsystem</b>	<b>Zusatzsystem</b>
	Ölheizung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Gasheizung mit <input type="checkbox"/> Gasanschluss (Erdgas) <input type="checkbox"/> Flüssiggas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Holzheizung <input type="checkbox"/> Kaminofen <input type="checkbox"/> Pelletheizung <input type="checkbox"/> Scheitholzheizung <input type="checkbox"/> Hackschnitzelheizung <input type="checkbox"/> Holzvergaser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Elektrische Heizung <input type="checkbox"/> Ohne Nachtspeicher <input type="checkbox"/> Nachtspeicher	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Sole/Wasser <input type="checkbox"/> Luft/Wasser <input type="checkbox"/> CO <sub>2</sub> /Wasser <input type="checkbox"/> Wasser/Wasser <input type="checkbox"/> Luft/Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Nahwärme Übergabestation:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Blockheizkraftwerk Energieträger: <input type="checkbox"/> Hackschnitzel <input type="checkbox"/> Erdgas <input type="checkbox"/> Diesel Typ: <input type="checkbox"/> Brennstoffzelle <input type="checkbox"/> Motor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Nennleistung und Baujahr der Heizung(en)</b>			
Hinweis: Die Nennleistung der Heizung können Sie beispielsweise dem Prüfprotokoll des Schornsteinfegers entnehmen.		Hauptsystem: _____ [kW] Jahr: _____ Zusatzsystem: _____ [kW] Jahr: _____	

## C GEBÄUDENUTZUNG

<b>Pufferspeicher</b>	<input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja ↳ Speicher 1: _____ [Liter] ↳ Heizung <input type="checkbox"/> Warmwasser ↳ Speicher 2: _____ [Liter] ↳ Heizung <input type="checkbox"/> Warmwasser Oder: ↳ Kombispeicher: _____ [Liter]
<b>Umwälzpumpe:</b>	Installations-/Austauschjahr: _____
<b>Wärmeverteilsystem (Bitte dominierende Art angeben)</b>	<input type="checkbox"/> Plattenheizkörper <input type="checkbox"/> Gliederheizkörper <input type="checkbox"/> Fußbodenheizung <input type="checkbox"/> Sonstiges: _____
<b>Photovoltaik (Stromerzeugung) und/oder Solarthermie (Wärmeerzeugung) vorhanden?</b>	<input type="checkbox"/> Photovoltaik ↳ Leistung: _____ [kW <sub>p</sub> ] ↳ Inbetriebnahme, Jahr: _____ <input type="checkbox"/> (auch) selbst genutzt <input type="checkbox"/> nur Einspeisung  <input type="checkbox"/> Solarthermie ↳ Fläche: _____ [m <sup>2</sup> ] ↳ Inbetriebnahme, Jahr: _____
<b>Warmwasserbereitung über</b>	<input type="checkbox"/> Hauptheizung <input type="checkbox"/> Durchlauferhitzer (Strom) <input type="checkbox"/> Hauptheizung + Solarthermie
<b>Sind Sie mit Ihrer Heizungsanlage zufrieden?</b>	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Bitte erläutern Sie:

## C GEBÄUDENUTZUNG

<b>Personenanzahl</b>	in Ihrer Wohnung: _____ im Gebäude insgesamt: _____
<b>Stromverbrauch (ohne Heizung)</b>	<input type="checkbox"/> wohnungsbezogen <input type="checkbox"/> gebäudebezogen  aus den letzten drei Abrechnungen. Alternativzeiträume gerne nennen.  2021: _____ [kWh]  2020: _____ [kWh]  2019: _____ [kWh]
<b>Heizenergieverbrauch aus den letzten drei Abrechnungen. Alternativzeiträume gerne nennen.</b>	Bei Stromheizungen oder Wärmepumpen: Verbrauchangaben rechts <input type="checkbox"/> elektrisch [kWh <sub>e</sub> ] <input type="checkbox"/> thermisch [kWh <sub>th</sub> ]
<b>Hauptheizung:</b>	<input type="checkbox"/> wohnungsbezogen <input type="checkbox"/> gebäudebezogen <b>2021:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____ <b>2020:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____ <b>2019:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____
<b>Ggf. zweite Heizung (Zusatzsystem):</b>	<input type="checkbox"/> wohnungsbezogen <input type="checkbox"/> gebäudebezogen <b>2021:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____ <b>2020:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____ <b>2019:</b> <input type="checkbox"/> [kWh] <input type="checkbox"/> [Liter] <input type="checkbox"/> [Rm] Verbrauch: _____

## D SANIERUNGSMASSNAHMEN 🔧

**Können Sie sich vorstellen in den nächsten Jahren energetische Sanierungsmaßnahmen und technische Neuerungen bezüglich Ihres Gebäudes durchzuführen? Wenn ja, welche?**

<b>Gebäudehülle:</b>	<b>Technik:</b>
<input type="checkbox"/> Dach  <input type="checkbox"/> Dämmung oberste Geschossdecke  <input type="checkbox"/> Außenwand-Dämmung  <input type="checkbox"/> Innenwand-Dämmung  <input type="checkbox"/> Fenstererneuerung  <input type="checkbox"/> Haustürerneuerung  <input type="checkbox"/> Kellerdecken-Dämmung  <input type="checkbox"/> Kellerwand-Dämmung  <input type="checkbox"/> Perimeter-Dämmung: nur der oberste Teil der Kellerwände wird gedämmt  <input type="checkbox"/> Kellerboden-Dämmung  <input type="checkbox"/> Sonstige: _____  <input type="checkbox"/> Keine Sanierungen gewünscht.	<input type="checkbox"/> Heizungsanlage <input type="checkbox"/> Wärmepumpe <input type="checkbox"/> Pelletheizung <input type="checkbox"/> Sonstige: _____  <input type="checkbox"/> Photovoltaik-Anlage <input type="checkbox"/> Solarthermie-Anlage <input type="checkbox"/> Kaminofen <input type="checkbox"/> Lüftungsanlage <input type="checkbox"/> Sonstige: _____  <input type="checkbox"/> Keine Sanierungen gewünscht.

## E NAHWÄRMEVERSORGUNG

Es wird im Rahmen des Quartierkonzepts geprüft, inwiefern eine regenerative Nahwärmeversorgung des Quartiers wirtschaftlich und ökologisch umsetzbar sein könnte. Nahwärme bedeutet, dass mehr Gebäude im Quartier über Rohrleitungen von einer gemeinsamen Heizzentrale aus mit Wärme versorgt werden. Um die Wirtschaftlichkeit abzuschätzen, ist es wichtig zu wissen, wie viele Gebäudeeigentümer\* interessiert sind. Hätten Sie grundsätzliches Interesse daran, Ihr Gebäude an eine Nahwärmeversorgung anzuschließen? In diesem Fall wird kein eigener Wärmeerzeuger mehr benötigt.

- Ja.
- Ja, wenn sich meine Energiekosten dadurch nicht erhöhen.
- Ja, wenn meine Energiekosten dadurch sinken.
- Ja, wenn ich dadurch mein Gebäude ökologischer mit Wärme versorgen kann.
- Nein.

(Kombination aus mehreren Antworten möglich)

Begründung/Kommentar (wenn gewünscht):

## F VERKEHR UND MOBILITÄT

### Anzahl der Kraftfahrzeuge im Haushalt

(Benzin/Diesel)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
(Elektro, Hybrid, Plug-In)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
(Wasserstoff)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4
(Erdgas)	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4

### PKW im öffentlichen Raum

Sind Sie der Meinung, dass zu viele PKW im öffentlichen Raum parken?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	-------------------------------

Würden Sie das Wegfallen von öffentlichen Stellplätzen zur Nutzung von Fahrradabstellplätzen/Grünflächen/Radwegen/etc. begrüßen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	-------------------------------

### Elektromobilität

Können Sie sich vorstellen, sich beim nächsten Fahrzeugkauf/Leasing für ein E-Auto zu entscheiden?	<input type="checkbox"/> ja
	<input type="checkbox"/> ja, aber erst wenn eine entsprechende Ladeinfrastruktur ist
	<input type="checkbox"/> ja, aber erst wenn die Preise für die E-Fahrzeuge sinken
	<input type="checkbox"/> ja, aber erst wenn:
	<input type="checkbox"/> nein

Haben Sie bereits eine Ladesäule?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-----------------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Können Sie sich vorstellen, eine (weitere) Ladesäule für Ihr Gebäude zu kaufen?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
---	-----------------------------	-------------------------------

Wünschen Sie sich Lademöglichkeiten im Quartier?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
--	-----------------------------	-------------------------------

## F VERKEHR UND MOBILITÄT

### Radverkehr

Nutzen Sie ein Fahrrad?	<input type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein
-------------------------	-----------------------------	-------------------------------

Wenn nein, wieso nicht?	<input type="checkbox"/> kein Interesse
	<input type="checkbox"/> Sicherheitsbedenken
	<input type="checkbox"/> fehlendes ausgebautes Radnetz
	<input type="checkbox"/> keine Abstellmöglichkeiten im Quartier
	<input type="checkbox"/> Sonstiges:

Wie oft nutzen Sie das Fahrrad?	<input type="checkbox"/> täglich/fast täglich
	<input type="checkbox"/> wöchentlich
	<input type="checkbox"/> monatlich/noch seltener/saisonale Nutzung

Für welche Zwecke nutzen Sie das Fahrrad?	<input type="checkbox"/> für den Weg zur Arbeit
	<input type="checkbox"/> zum Einkaufen
	<input type="checkbox"/> für Ausflüge
	<input type="checkbox"/> zum Sportmachen
	<input type="checkbox"/> andere Gründe:

Wie bewerten Sie die Radinfrastruktur im Quartier?	<input type="checkbox"/> sehr gut
	<input type="checkbox"/> gut
	<input type="checkbox"/> mittelmäßig
	<input type="checkbox"/> weniger gut
	<input type="checkbox"/> schlecht

Was müsste Ihrer Meinung nach besser werden?	<input type="checkbox"/> besser ausgebautes Radnetz/mehr Radwege
	<input type="checkbox"/> Verbesserung Sichtbarkeit der Radwege (z.B. Markierung, Schilder)
	<input type="checkbox"/> mehr Radabstellanlagen im Quartier
	<input type="checkbox"/> mehr Sicherheit (z.B. durch Tempo 30)
	<input type="checkbox"/> schnellere Ampelschaltung für Radfahrende
	<input type="checkbox"/> Sonstiges:

## F VERKEHR UND MOBILITÄT

### Autoverkehr

**Besitzen Sie ein Auto?**  ja  
 nein

**Wenn nein, wieso nicht?**  ich nutze Alternativen (Rad, ÖPNV, zu Fuß)  
 aus Klimaschutzgründen  
 aus Kostengründen  
 Sonstiges:

**Wie oft nutzen Sie das Auto?**  täglich/fast täglich  
 wöchentlich  
 monatlich/noch seltener

**Für welche Zwecke nutzen Sie das Auto?**  für den Weg zur Arbeit/aus beruflichen Gründen  
 zum Einkaufen/für Erledigungen  
 für Ausflüge/Urlaube/Freizeit  
 um Freunde/Familie zu erreichen  
 andere Gründe:

**Würden Sie auf Ihr Auto verzichten, wenn Sie könnten und wenn es gute Alternativen gäbe, z.B. gut ausgebauter ÖPNV, Car-Sharing, ausgebautes Radnetz?**  ja  
 ich würde es zumindest versuchen  
 nein

### Fußverkehr

**Wie bewerten Sie die Situation für Fußgänger\*innen im Quartier?**  sehr gut  
 gut  
 mittelmäßig  
 weniger gut  
 schlecht

**Was müsste Ihrer Meinung nach besser werden?**  mehr Sicherheit (z.B. durch Zebrastreifen, achtsamer Autoverkehr, Licht, Tempo 30, etc.)  
 mehr Sitzgelegenheiten  
 mehr Schatten an heißen Tagen (z.B. durch Bäume)  
 schnellere Ampelschaltung

mehr Begrünung und höhere Attraktivität Freiflächen  
 weniger Müll auf Straßen, Gehwegen und Grünflächen  
 Parkverbot auf Gehwegen  
 Sonstiges:

### Öffentlicher Personennahverkehr (ÖPNV)

**Nutzen Sie den ÖPNV in Ihrer Kommune?**  ja  
 nein

**Was müsste Ihrer Meinung nach besser werden?**  bessere Taktung  
 mehr Angebot an Verbindungen/Linien  
 mehr Haltestellen  
 Attraktivität der Haltestellen: Sauberkeit, Sitzmöglichkeit, Überdachung, etc.  
 Pünktlichkeit  
 Preise  
 Sicherheit an Haltestellen  
 Sonstiges:

## G KLIMAAANPASSUNG

**Haben Sie bereits die Auswirkungen des Klimawandels im eigenen Umfeld zu spüren bekommen?**  ja. Welche:  
 nein.

**Welche Gefahren sehen Sie im Hinblick auf die Auswirkungen des Klimawandels zukünftig am stärksten?**

### Wie zufrieden sind Sie mit den untenstehenden Punkten zur Klimaanpassung im Quartier?

	1 (nicht zufrieden)	2 (weniger zufrieden)	3 (eher zufrieden)	4 (zufrieden)
Verschattung (z.B. durch Bäume)				
Entsiegelung von betonierten/asphaltierten Flächen				
Bepflanzung von öffentlichen Freiflächen (Zustand, Attraktivität, Insektenfreundlichkeit, Hitzeresistenz, Qualität)				
Öffentliche Freiflächen zur Erholung (Zustand, Anzahl, Größe, Attraktivität, Verschattung)				
Maßnahmen zur Erhöhung der Artenvielfalt (z.B. Blühwiesen, Insektenhotels, insektenfreundliche Bepflanzung)				
Private und kommunale Dach- und Fassadenbegrünung				
Private Gartengestaltung (Vielfalt an Pflanzen, Insektenfreundlichkeit der Pflanzen und der Beetgestaltung, Attraktivität)				
Informations- und Beratungsangebote, Aktionstage, Veranstaltungen, Urban-Gardening				

**Wünschen Sie sich mehr Informationen, Maßnahmen, Aktionen und Projekte zur Klimaanpassung im Quartier?**  ja. Welche:  
 nein

Vielen Dank für Ihre Unterstützung!



## Individuelle Steckbriefe für alle interessierten Eigentümer\*innen





### ENERGIEKONZEPT ORTSGEMEINDE MAYSCHOSS

#### Gebüdesteckbrief

Sehr geehrte Damen und Herren,

Sie haben im Rahmen der Erstellung des Energiekonzepts für die Ortsgemeinde Mayschoss 2019 einen Fragebogen zu Ihrem Gebäude in der Musterstraße 1 ausgefüllt und damit das Projekt unterstützt. Mit diesem Schreiben stellen wir Ihnen als Dankeschön für Ihre Mitarbeit einen auf Ihr Gebäude zugeschnittenen Steckbrief zur Verfügung. Dieser wurde auf Grundlage Ihrer Angaben und unter Berücksichtigung aktueller Technologieparameter erarbeitet. Der Steckbrief kann eine detaillierte Energieberatung nicht ersetzen, gibt aber Hinweise, welche Maßnahmen an Ihrem Gebäude kostenmäßig und ökologisch sinnvoll erscheinen und daher für eine nähere Prüfung empfohlen werden können.

**Ist-Zustand:**

Baujahr	1902
Bruttogrundfläche	261 m <sup>2</sup>
Geschosse	2
Wohneinheiten	2
Bewohner/innen	5
Hauptheizung	Öl
Leistung Hauptheizung	- kW
Leistung PV	- kW <sub>p</sub>
Solarthermie	- m <sup>2</sup>



Die Berechnungen im Rahmen des Energiekonzepts weisen für Ihr Gebäude auf ein Potenzial zur Senkung von Kosten und Emissionen hin. Bei einer Fortführung des Ist-Zustands wurden für die Strom- und Wärmeversorgung des Gebäudes annuitätische Gesamtkosten von rund 8.299 Euro (davon jährliche Betriebskosten von 7.498 Euro) ermittelt. Hierin sind neben den laufenden Kosten für Strom und Wärme auch anteilige Investitionskosten für die Heizungsanlage enthalten (Betrachtungszeitraum: 20 Jahre / Kalkulationszins: 3 %). Die Treibhausgasemissionen liegen bei Fortführung des Ist-Zustands unseren Berechnungen zufolge bei 20 Tonnen CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

S. 1 von 4





#### Berechnung von Sanierungsvarianten:

Im Rahmen der Berechnungen für das Energiekonzept wurden bei Ihrem Gebäude vier Varianten identifiziert, die Emissionen senken und wovon drei sogar wirtschaftlicher sind:

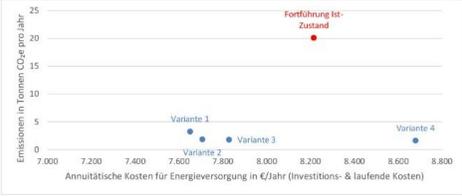
**Variante 1:** Es wird eine Umstellung der Heizung auf eine 35 kW<sub>p</sub> Pelletheizung vorgesehen. Ergänzt wird diese Variante durch eine 1,5 kW<sub>p</sub> PV-Anlage. Die Kosten sinken hierbei um jährlich ca. 564 Euro, die Emissionen sinken um ca. 84 % auf rund 3 t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

**Variante 2:** Es wird eine Umstellung der Heizung auf eine 16 kW<sub>p</sub> Pelletheizung vorgesehen in Kombination mit einem 1 kW<sub>p</sub> Heizstab. Es werden Wand und Fenster saniert. Ergänzt wird diese Variante durch eine 5 kW<sub>p</sub> PV-Anlage. Die Kosten sinken hierbei um jährlich ca. 509 Euro, die Emissionen sinken um ca. 91 % auf rund 2 t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

**Variante 3:** Es wird eine Umstellung der Heizung auf eine 14 kW<sub>p</sub> Pelletheizung vorgesehen in Kombination mit einem 1 kW<sub>p</sub> Heizstab. Es werden Wand, Fenster und Keller saniert. Ergänzt wird diese Variante durch eine 5 kW<sub>p</sub> PV-Anlage. Die Kosten sinken hierbei um jährlich ca. 387 Euro, die Emissionen sinken um ca. 91 % auf rund 2 t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

**Variante 4:** Es wird eine Umstellung der Heizung auf eine 12 kW<sub>p</sub> Pelletheizung vorgesehen. Die Gebäudehülle wird komplett saniert. Ergänzt wird diese Variante durch eine 5 kW<sub>p</sub> PV-Anlage. Die Kosten steigen hierbei um jährlich ca. 464 Euro, die Emissionen sinken um ca. 92 % auf rund 2 t CO<sub>2</sub>e pro Jahr.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass sich in Ihrem Gebäude erhebliche Kosten- und zugleich auch Umweltvorteile realisieren lassen. Die nachfolgende Abbildung sowie die Tabelle stellen die vier Varianten nochmals vergleichend dar.



The scatter plot shows 'Emissionen in Tonnen CO<sub>2</sub>e pro Jahr' on the y-axis (0 to 25) and 'Annuitätische Kosten für Energieversorgung in €/Jahr (Investitions- & laufende Kosten)' on the x-axis (7.000 to 8.800). A red dot at the top right represents the 'Fortführung Ist-Zustand' (approx. 8.3k costs, 20 t CO<sub>2</sub>e). Four blue dots represent the variants: Variante 1 (approx. 7.7k costs, 3 t CO<sub>2</sub>e), Variante 2 (approx. 7.7k costs, 2 t CO<sub>2</sub>e), Variante 3 (approx. 7.8k costs, 2 t CO<sub>2</sub>e), and Variante 4 (approx. 8.7k costs, 2 t CO<sub>2</sub>e).

S. 2 von 4





	Heizung*	Sanierung**	Strom
Variante 1 (geringste Kosten)	35 kW <sub>p</sub> Pelletheizung 1200 Liter Pufferspeicher Invest: 21.712 € Betrieb: 4.791 €/a	Invest: 0 €	1,5 kW <sub>p</sub> PV Invest: 1.500 € Betrieb PV: -123 €/a Strom, allg.: 1.422 €/a
Variante 2	16 kW <sub>p</sub> Pelletheizung 1 kW <sub>p</sub> Heizstab 750 Liter Pufferspeicher Invest: 18.257 € Betrieb: 2.693 €/a	Wand Fenster Invest: 47.771 €	5 kW <sub>p</sub> PV Invest: 5.000 € Betrieb PV: -409 €/a Strom, allg.: 1.422 €/a
Variante 3	14 kW <sub>p</sub> Pelletheizung 1 kW <sub>p</sub> Heizstab 700 Liter Pufferspeicher Invest: 17.684 € Betrieb: 2.463 €/a	Wand Fenster Keller Invest: 55.421 €	5 kW <sub>p</sub> PV Invest: 5.000 € Betrieb PV: -409 €/a Strom, allg.: 1.422 €/a
Variante 4 (geringste Emissionen)	12 kW <sub>p</sub> Pelletheizung 450 Liter Pufferspeicher Invest: 13.590 € Betrieb: 2.023 €/a	Komplette Gebäudehülle Invest: 86.106 €	5 kW <sub>p</sub> PV Invest: 5.000 € Betrieb PV: -409 €/a Strom, allg.: 1.422 €/a

\* Pufferspeicher (Warmwasser + Heizung). \*\* Annahmen zur Sanierung: Fenster Dreifachverglasung, Kellerdecke mit 8 bis 12 cm Dämmung, Dach mit insgesamt 12 bis 30 cm Dämmstärke, Außenwände mit 12 bis 24 cm Dämmung plus Verputz (z.B. Wärmedämmverbundsystem).

S. 3 von 4

- Auftakte:
  - 10.07.: Auftakt Amöneburg-Kernstadt
  - 11.07.: Auftakt Wohratal-Hertingshausen
  - 12.07.: Auftakt Rauschenberg-Ernsthausen
  - 13.07.: Auftakt Amöneburg-Roßdorf
  - 18.07.: Auftakt Neustadt
  - 19.07.: Auftakt Rauschenberg-Josbach
  - 20.07.: Auftakt Kirchhain-Schönbach
- Versand des Fragebogens (nur Amöneburg): Mitte Juli
- Frist für Abgabe des Fragebogens:
  - 25.07.: Wohratal-Hertingshausen
  - 26.07.: Rauschenberg-Ernsthausen
  - 01.08.: Neustadt
  - 02.08.: Rauschenberg-Josbach
  - 03.08.: Kirchhain-Schönbach
  - 08.09.: Amöneburg
- Begehung: August (Neustadt, Kirchhain, Rauschenberg, Wohratal), September (Amöneburg)
- Ca. Oktober/November: 1. Themenabend
- Ca. Februar 2024: 2. Themenabend
- Ca. März 2024: Abschluss

- **Möchten Sie noch etwas loswerden?**
- **Benötigen Sie Hilfe mit dem Fragebogen?**



**Sprechen Sie  
uns jetzt an!**

# Gemeinsam die Energiewende gestalten!

Für Sie erreichbar:



**Dr. Philipp Schönberger**  
Geschäftsführer

06206-5803581  
p.schoenberger@e-eff.de



**Steffen Molitor**  
Projektingenieur

06206-5809392  
s.molitor@e-eff.de

